

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1919

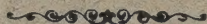
N°

39

THESE
pour
LE DOCTORAT EN MÉDECINE
présentée par

Pierre GENILLIER

Ancien Interne des Hôpitaux de Clermont-Ferrand (1911-1913)
Ex-prosecteur à l'Ecole de Médecine de Clermont (1912-1913)
Lauréat de l'Ecole de Médecine et des Hôpitaux de Clermont-Fd (1913)
Né à Sermentizon (Puy-de-Dôme) le 1^{er} avril 1891.



Le Signe du Sous-Epineux

(EXAGÉRATION UNILATÉRALE DU RÉFLEXE)

ou

SIGNE D'ANDRÉ COLLIN

dans

la Tuberculose Pulmonaire

Président : M. le Professeur ROGER

THIERS
IMPRIMERIE FAVYÉ

11, avenue Pierre-Guérin, 11

THÈSE

pour le Doctorat en Médecine

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1919

N°

THESE

pour

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée par

Pierre GENILLIER

Ancien Interne des Hôpitaux de Clermont-Ferrand (1911-1913)

Ex-prosecteur à l'Ecole de Médecine de Clermont (1912-1913)

Lauréat de l'Ecole de Médecine et des Hôpitaux de Clermont-Fd (1913)

Né à Sermentizon (Puy-de-Dôme) le 1^{er} avril 1891.



Le Signe du Sous-Epineux

(EXAGÉRATION UNILATÉRALE DU RÉFLEXE)

ou

SIGNE D'ANDRÉ COLLIN

dans

la Tuberculose Pulmonaire



Président : M. le Professeur ROGER

THIERS

IMPRIMERIE FAVYÉ

11, avenue Pierre-Guérin, 11

LE DOYEN : M, ROGER

PROFESSEURS : MM.

Anatomie.	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie.	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et chimie générale.	DESGREZ
Bactériologie	BESANÇON
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	N.
Pathologie médicale.	VAQUEZ
Pathologie chirurgicale.	GOSSET
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils.	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique.	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZAR
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
Clinique médicale	{ ACHARD
	{ WIDAL
	{ GILBERT
	{ CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN
Clinique des maladies des enfants.	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux.	P. MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	{ DELBET
	{ QUENU
	{ LEJARS
	{ HARTMANN
Clinique ophtalmologique.	D ^r LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	{ BAR
	{ COUVELAIRE
	{ RIDEMONT-DESAIGNES
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	BROCA
Clinique thérapeutique	A ROBIN
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.	MM.	MM.
ALCLAVE	JEANNIN	LOEPER	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (André)	MOCQUOT	SCHWARTZ
CAMUS	LABÉE (Henri)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LAINEL-LAVASTINE	NOBECOURT	TANON
CHAMPY	LANGLOIS	OKYNCZY	TERRIEN
CHEVASSU	LECENE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LEMIERRE	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LENORMANT	RETTERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEQUEUX	RIBIERRE	
GUENIOT	LEREBoullet	RICHAUD	
GUILLAIN	LERI	ROUSSY	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

En témoignage de profonde reconnaissance et de vive affection

A LA MÉMOIRE DE MA SOEUR

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE JEAN

Mort pour la Patrie

A MES AMIS



A MES MAITRES

de l'Ecole de Clermont-Ferrand

A MES MAITRES

de la Faculté de Médecine de Paris

A MONSIEUR LE DOCTEUR ANDRÉ COLLIN

qui nous a inspiré l'idée de notre travail et nous a puissamment aidé
dans sa rédaction

A MONSIEUR LE PROFESSEUR H. ROGER

Chevalier de la Légion d'honneur

Professeur de pathologie expérimentale

Médecin de l'Hôtel-Dieu

Membre de l'Académie de Médecine

Doyen de la Faculté de Médecine

qui a bien voulu accepter la présidence de notre thèse

INTRODUCTION

Il y a quelques mois (*Gazette Médicale des Hôpitaux* 12 avril 1919) M. le Dr André Collin attirait l'attention sur un phénomène, peu étudié jusque là : l'augmentation des réflexes des muscles de la ceinture scapulaire, du sous-épineux en particulier, dont il faisait un caractère des tuberculoses pulmonaires évolutives. Alors que de tous côtés la lutte reprend plus vive contre la tuberculose, menée par les médecins, les hygiénistes et même les législateurs, il nous a semblé bon d'y prendre une petite part. Nous nous sommes proposés d'étudier le signe du Dr André Collin.

Après quelques considérations sur les conceptions modernes de la tuberculose pulmonaire nous passerons en revue les signes classiques des tuberculoses évolutives, nous essaierons d'en dégager l'importance, nous verrons les critiques qu'on peut leur adresser. Dans une deuxième partie nous étudierons d'une façon plus explicite le signe du sous-épineux, ses modalités aux diverses étapes de la phtisie, les services que peut nous rendre ce signe nouveau venu particulièrement dans le diagnostic précoce des tuberculoses pleuro-pulmonaires à une époque où les autres symptômes sont souvent très frustes, ce moment étant aussi celui où la thérapeutique peut le plus efficacement venir en aide à l'individu menacé.

PREMIÈRE PARTIE

Conceptions actuelles de l'école française sur la Tuberculose pulmonaire

Tout individu ou presque paie dans le cours de son existence son tribut à la tuberculose. Cette opinion est basée sur la fréquence des lésions spécifiques que l'on trouve à l'autopsie d'individus morts des affections les plus diverses. Chez l'enfant Hutinel les rencontre dans un tiers des cas au-dessus d'un an, Küss dans la moitié de 2 à 4 ans. Chez l'adulte elles sont presque constantes : 98 % à 18 ans d'après une statistique de Castaigne.

Une autre preuve est tirée de l'étude des réactions à la tuberculine. Les réactions positives augmentent de nombre à mesure que l'on avance en âge, et Nœgeli a trouvé un pourcentage de 96 % après la vingtième année, « ce qui revient à dire que tout adulte est tuberculisé » (Sergent).

Cependant tous ces « tuberculisés » ne meurent pas de tuberculose, heureusement. Leur mortalité par tuberculose est, d'après Nœgeli de :

100 %, chez le tout petit (généralisation, granulie)

29 % à la puberté

38 % vers la trentaine

pour diminuer ensuite avec l'âge.

Il semble que la première infection tuberculeuse se fasse dans l'enfance, soit que le bacille de Koch y trouve un terrain plus favorable, soit qu'il s'agisse d'infections successives par les objets disparates et souillés que « le petit touche à tout » (Sergent) ne cesse de porter à sa bouche, peut-être aussi par les aliments, le lait en particulier.

Ces lésions initiales qui siègent le plus souvent à la base du poumon ou dans les multiples ganglions du médiastin peuvent ou évoluer rapidement dès cet âge-là et emporter le petit malade dans une méningite ou une granulie, ou plus rarement guérir définitivement, cette première atteinte semblant se comporter comme une vaccination. Le plus souvent, ces lésions qui paraissaient guéries, ces foyers épars dans la zone respiratrice, sous forme de noyaux fibreux ou crétacés et qui semblaient éteints, peuvent se réveiller, soit à l'occasion d'une maladie intercurrente, de surmenage, de fautes graves d'hygiène, soit qu'aux bacilles endormis dans le poumon viennent des renforts de l'autre côté de la place.

Et le cycle peut recommencer de ces réinfections ou mieux de ces réactivations de foyers paraissant éteints suivies tantôt de guérisons définitives, tantôt de récives plus ou moins prochaines et graves, comme si chaque offensive nouvelle du bacille avait pour effet de déterminer dans l'organisme un état particulier « l'allergie » de Pirquet, où coexistent selon les cas, l'immunisation ou l'hypersensibilisation progressives.

C'est précisément ce réveil de l'infection tuberculeuse latente, cette réinfection, qui est intéressant pour le médecin, alors que les lésions ne sont ni trop étendues, ni trop profondes. On l'a appelé « pré-tuberculose », « tuberculose au début ». Il semble plus juste de l'appeler simplement « tuberculose en évolution ». C'est ce stade de l'évolution bacillaire qu'il importe de surprendre ; c'est pour arriver à ce diagnostic difficile qu'on a accumulé les signes que nous allons rapidement étudier, avant d'entreprendre l'étude du signe de Collin, qui vient se ranger utilement croyons-nous, à côté des signes déjà connus des tubercules pleuro-pulmonaires en évolution, signes généraux, fonctionnels, locaux, signes de laboratoire.

Des signes classiques de la tuberculose pleuro-pulmonaire en évolution

A. — SIGNES GÉNÉRAUX

Les anciens, privés de moyens d'exploration précis attachaient beaucoup d'importance à l'*habitus extérieur* des malades ; mais il semble que la blancheur, la finesse et la transparence de la peau, le développement des cils et du système pileux, leur coloration, le « terrain vénitien » de Landouzy, marquent plutôt la prédisposition ou l'impregnation déjà ancienne que l'évolution elle-même.

L'*amaigrissement* portant sur les joues, le thorax est un bon signe lorsqu'il est rapide et qu'on a éliminé les nombreuses causes extra-pulmonaires. Mais il n'est pas constant ; on a décrit dans la tuberculose des formes florides qui évolueraient chez les arthritiques (Léon Bernard et Lemoine) où l'obésité persiste malgré l'évolution des lésions ou suit même une marche parallèle (Carnot).

Il est souvent très difficile de remonter à la cause véritable de cette perte des forces, de cette asthénie avec ou sans troubles digestifs qu'on observe dans maintes tuberculoses au début, mais qui se rencontrent égale

ment dans une foule d'autres états pathologiques relevant du système nerveux ou du tube digestif.

La fièvre, continue, intermittente, rémittente, ou plus rarement à type inverse est un excellent signe de tuberculose évolutive. Il y a fièvre, dit Daremberg, quand l'écart entre la température minima et la température maxima dépasse 6/10^mes de degré. Il est fréquent de noter cette *instabilité thermique* se manifestant par de petites élévations de température après une fatigue, une marche, avant les règles, sans raison apparente quelquefois comme ces petits accès fébriles entre 9 heures et 11 heures du soir. Mais à côté de ces formes fébriles traduisant soit l'imprégnation de l'organisme par les toxines bacillaires, soit la réaction de défense de cet organisme, il existe nombre de formes apyrétiques.

Les *troubles cardio-vasculaires* se manifestant par des accès de tachycardie, de l'instabilité du pouls après l'exercice, les émotions, sont d'après Faisans des signes de probabilité. L'*hypotension* artérielle est un signe d'imprégnation bacillaire, mais inconstant ; on observe parfois de l'hypertension (avant les règles, les hémoptysies).

B. — SIGNES FONCTIONNELS

La *toux sèche*, quinteuse, à la fin de l'inspiration n'est pas toujours un symptôme précoce ni constant. On ne peut soutenir avec Pidoux qu'elle soit « le premier et le dernier symptôme de la phthisie ». Elle peut manquer au début ou persister chez des tuberculeux guéris dont les filets terminaux du pneumogastrique sont irrités par du tissu scléreux. Il existe un grand nombre de toux réflexes et la distinction semble bien difficile entre la toux des sommets indurés (petit mouvement convulsif, bref, in-

volontaire, inconscient) et celle des sommets en évolution (toux quinteuse, saccadée, convulsive, persistante, fréquente pendant le premier sommeil et les premières heures après le réveil (Piéry).

La *toux émétisante* (toux de Morton) indique des lésions nettement évolutives, graves, mais elle se rencontre aussi dans des affections non tuberculeuses (coqueluche, dyspepsies).

L'*expectoration* manque souvent au début (formes pleurales ou sclérosantes); les « crachats porcelainiques » pathognomiques d'après Bard et Piéry n'apparaissent que tardivement.

L'*hémoptysie* brusque, sans phénomènes généraux, chez un sujet en bonne santé apparente, ou chez un sujet déjà anémié, fatigué, a une grande valeur diagnostique, qu'elle relève d'une ulcération artérielle dans une caverne latente ou de la congestion paraphymique.

La *dyspnée* est un bon signe d'évolution quand on a éliminé les affections du cœur, des vaisseaux, des reins, qu'on a posé le diagnostic délicat d'*asthme* ou d'*emphysème* tuberculeux ; l'emphysème lui-même serait d'après Hirtz un processus de défense contre le tubercule au lieu d'être un signe précoce.

Les *sueurs profuses*, les transpirations nocturnes, outre qu'elles ne sont pas spéciales à la tuberculose indiquent le plus souvent des lésions déjà avancées.

C. — SIGNES LOCAUX

Inspection.

A côté des thorax aplatis, à petit diamètre antéro-postérieur à angle xyphoïdien et indice diminués, aux omoplates « ailés » des héréditaires tuberculeux, on note

souvent chez des tuberculeux pulmonaires une conformation normale du thorax ou même un développement exagéré, athlétique presque, de la poitrine.

La *rétraction du creux sus-claviculaire*, l'*aplatissement du creux sous claviculaire* sont plutôt en rapport avec des lésions anciennes de symphyse pleurale. En revanche Boix a justement noté l'atteinte précoce des muscles de la ceinture scapulo-thoracique ; l'*atrophie musculaire* est un excellent signe de début quand elle existe.

Nous en dirons autant du *signe de Ruault* : diminution de l'expansion du sommet malade que l'on apprécie en comparant l'élévation respiratoire des deux mains posées à plat sur l'épaule, les doigts en avant sur la clavicule, les pouces en arrière venant se joindre à la ligne médiane. Dans le même ordre d'idées rappelons avec Bacelli que l'omoplate du côté malade s'écarte moins de la ligne médiane que celle du côté sain et avec Ringer qu'il y a en même temps retard du mouvement d'expansion du scapulum, du côté malade.

Turban a insisté avec raison sur ce fait que ces symptômes sont souvent *croisés*, par exemple qu'il existe à un sommet de l'aplatissement des creux sus et sous claviculaires et au sommet opposé du retard de l'expansion, le premier sommet portant une lésion déjà ancienne et l'autre une lésion évolutive. Et ceci est vrai aussi pour les symptômes tirés des autres moyens d'investigation qui révèlent fréquemment des lésions à la face antérieure d'un côté et à la face postérieure de l'autre côté.

Nous attachons une grande importance aux signes de Boix, de Ruault, de Bacelli et de Ringer. Ce sont des signes « périphériques » qui traduisent les réactions neuro-musculaires sous l'influence des lésions pulmonaires sous jacentes ; c'est à cette catégorie de symptômes que se rattache le signe du sous-épineux.

Palpation.

Elle ne fournit de renseignements qu'en présence de lésions déjà avancées : induration dans les formes surtout pulmonaires de tuberculose où on observe de l'*exagération* des vibrations vocales ; épaississement et pachypleurite dans les formes à prédominance cortico-pleurale ou l'on constate de la *diminution* des vibrations. Donc, recherche contradictoire selon la prédominance anatomique des lésions, et difficile en outre chez la femme à vibrations vocales faibles.

Percussion, Pression.

La diminution de la sonorité exige également des lésions déjà assez avancées, de l'induration pulmonaire ou de l'épaississement pleural. Il est souvent bien difficile d'apprécier des différences légères de résonnance, de résistance au doigt, sans compter que l'emphysème du sommet avec tonalité plus élevée n'est pas rare. La matité d'un sommet témoigne évidemment de lésions sous-jacentes, mais elle n'indique en rien que ces lésions soient en évolution.

Il semble qu'il faille attacher plus d'importance aux *douleurs provoquées* par la percussion ou la pression en des points bien déterminés, sous la clavicule, entre les deux omoplates, dans l'échancrure coracoïdienne sur le nerf sus-scapulaire, à la base du cou sur le pneumogastrique, qui produit soit une vive douleur locale (Peter) soit une douleur aiguë circonscrite au siège de l'induration pulmonaire, véritable « clou phthisique » (Filleau). Ces phénomènes, qui s'accompagnent souvent de douleurs spontanées dans les mêmes régions, « points de côté des sommets » de Peter, de douleurs exagérées par les mouvements, la toux, les brusques inspirations, le pincement du trapèze au niveau de ses bords supérieurs rentrent

aussi dans la catégorie des « signes périphoriques » traduisant les réactions neuro musculaires à distance de la tuberculose sous-jacente ; ce sont de bons signes d'évolution, des signes précoces car on les voit s'atténuer ou disparaître avec les progrès de la phthisie (Boullaud).

Auscultation.

Depuis les études de Graucher sur les « respirations anormales », les *altérations du murmure vésiculaire* ont constitué pendant longtemps un bon signe de tuberculose pulmonaire au début, avant l'apparition de tout bruit supplémentaire. C'étaient :

a) *L'affaiblissement du murmure vésiculaire* limité à un sommet.

b) *La rudesse de l'inspiration* qui devient râpeuse, granuleuse au lieu d'être légère, moelleuse, caressante à l'oreille, prend une tonalité plus basse, avec un timbre grave, modifications dues au passage de l'air dans des bronchioles acineuses déformées ou bosselées de petits tubercules.

c) *L'expiration prolongée*, soufflante et haute, signe d'induration ou de conglomération accentuée des tubercules.

Outre que dans ces appréciations le coefficient personnel occupe une place importante, que ces modifications sont souvent difficiles à distinguer des respirations supplémentaires, séquelles de bronchites, dont le timbre est humé, presque soufflant, avec expiration prolongée, témoins d'un processus de sclérose et de guérison, les respirations anormales sont fréquentes en dehors de la tuberculose. Lemoine les rencontre 91 fois sur 945 soldats examinés au hasard soit presque dans 10 % des cas. Sa statistique se décompose ainsi :

Diminution simple de l'inspiration : 64

Inspiration diminuée et expiration prolongée : 9

Inspiration rude et basse : 9

Diminution du murmure vésiculaire dans
tout le poumon : 9

Sur ces 91 soldats 20 (soit un quart seulement) présentent des lésions en évolution justifiant la réforme.

De même. Fernand Bezançon estime que dans un tiers des cas ces altérations du murmure vésiculaire n'ont rien de pathologique. La diminution du murmure vésiculaire du côté droit est presque normale, physiologique, qu'elle soit due :

A l'habitude de se coucher sur le côté droit ce qui gêne l'expansion et le développement de l'hémithorax correspondant (Moncorgé et Lépine).

A la prédominance de l'usage d'un des membres supérieurs (Woillez, Lemoine et Sacquépée).

A la plus grande fréquence de l'adénopathie trachéo-bronchique droite (Hutinel) avec compression consécutive de la bronche droite ou compression et altération du pneumogastrique droit, nerf qui préside au fonctionnement du poumon.

Cette diminution unilatérale du murmure vésiculaire peut tenir encore à l'obstruction nasale (végétations adénoïdes, hypertrophie des cornets, déviation de la cloison (Bezançon; Lermoyez, Lemoine et Sieur).

A des états névropathiques (Rénon).

A des différences anatomiques du calibre des deux grosses bronches.

Dans les deux autres tiers des cas ces altérations du murmure vésiculaire, en particulier la respiration rude et grave, le « signe de Grancher » sont bien en rapport avec des lésions latentes ou même guéries ; Grancher lui-même a observé pendant 6 ans des respirations anormales sans modifications.

Dans un dixième des cas seulement et surtout chez l'enfant ces altérations sont en rapport avec des lésions

évolutives. « Elles posent le problème et c'est à l'étude des symptômes fonctionnels et généraux, aux épreuves de laboratoire de dire si elles traduisent un début évolutif ou une tuberculose immobilisée ou une cicatrice ».

D'autres auteurs, Raciborsky, Hérard, Cornil, Peter, attachent beaucoup d'importance à la *respiration saccadée* où l'inspiration se fait en deux ou trois temps séparés par de courts intervalles. Récemment Dumont a signalé dans la tuberculose incipiens la *respiration bourdonnante*. Tous ces signes sont inconstants et l'accord est loin d'exister sur leur signification.

D'autres preuves précieuses de l'induration pulmonaire sont l'*exagération de la bronchophonie normale* et le *retentissement de la toux* mais ce sont des signes tardifs ; s'ils marquent la « première étape » de la tuberculose (Grancher) ils n'indiquent pas que le mal soit en train de la franchir.

Plus rares, mais aussi beaucoup plus significatifs sont les *bruits sthrétoscopiques surajoutés* perçus au sommet, surtout à la partie supéro interne de la fosse sus épineuse, « la zone d'alarme » de Stéphen Chauvet et Sergent, sous forme de fines crépitations à la fin de l'inspiration, après la toux, de légers ronchus secs ou humides, en rapport avec « des poussées de pleurite éphémère ou d'alvéolite catarrhale qui jouent un rôle si important dans les processus d'acuité de l'infection tuberculeuse » (Bezançon).

Radioscopie et radiographie

Les divers modes d'exploration radiologique rendent de grands services dans le diagnostic de la tuberculose soit qu'ils confirment l'exploration clinique, qu'ils la complètent ou même dépistent des lésions indécelables autrement. La clarté normale sus claviculaire diminuée,

des bords costaux moins nets, un éclaircissement du sommet moindre à la toux (Kreuzfuchs) le diaphragme moins mobile d'un coté (Williams) ou dont l'ombre porte de petites saillies festonnées empiétant sur la transparence pulmonaire (Maginot) indiquent que l'état physique du poumon est modifié dans sa perméabilité ou son élasticité. Mais rien ne prouve la spécificité des lésions, non plus que leur nature évolutive.

Il arrive aussi que des lésions déjà importantes échappent à l'examen radioscopique (Mantoux) ; image normale n'égale pas toujours poumon normal mais quelquefois poumon atteint de lésions trop peu denses pour se peindre sur l'écran. Les autres aspects radioscopiques du poumon tuberculeux, tâches ou voiles étendus qui sont plus tardifs et précèdent le stade de la « mie de pain » du « nid d'abeille » et enfin « la Bulle » claire entourée d'un cercle sombre ne peuvent servir qu'à confirmer des autres symptômes tardifs de ramollissement et de pertes de substance.

En somme on peut conclure avec Rist que s'il est vrai que ces méthodes enrichissent d'une manière admirable nos moyens d'investigation, elles ne sont pas suffisantes à résoudre par elles mêmes le problème et nécessitent du médecin « beaucoup de sagacité, de savoir, de jugement et d'efforts intellectuels ».

Moyens de laboratoire

En présence de l'insuffisance des symptômes cliniques d'évolution on a recherché s'il n'existait pas dans les humeurs, le sang, les urines, les crachats, quelque chose de pathognomonique. Nous allons étudier rapidement ces modes d'investigation, qui sortent un peu du cadre clinique où nous voulons rester.

Les humeurs. — Les diverses réactions à la tuberculine positives prouvent qu'il existe dans l'organisme un foyer tuberculeux mais n'indiquent ni son siège (poumon, ganglions, tissu osseux, viscères) ni son état d'activité ou non.

Quand au *Séro-diagnostic* il n'a donné jusqu'ici que des résultats bien incertains.

Le sang. — L'anémie sanguine, la diminution des hématies n'est qu'un signe d'imprégnation. D'après Brunel de Serbonnes chaque poussée évolutive s'accompagne de leucocytose avec polynucléose comme dans les autres maladies infectieuses, et l'évolution serait d'autant plus rapide qu'il existe plus de polynucléaires dans le sang.

Les urines. — Les recherches de la *chlorurie* nette dans la tuberculose active (Piéry et Etiennet) et parallèle à l'évolution, de la *phosphaturie*, qui serait la règle au début de la tuberculose (Robin) de la *déminéralisation* (rapport entre le résidu inorganique de l'urine et le résidu total) ainsi que les recherches portant sur l'acidité urinaire, l'urée, le coefficient azoturique sont des procédés de laboratoire délicats et au sujet desquels l'entente est, du reste, loin d'être faite. Quant à la *diazo réaction* et à la *réaction de Moriz-Weiss* au permanganate, on ne leur accorde plus aucune valeur de diagnostic précoce.

Les crachats. — La recherche des bacilles est le procédé d'investigation le plus important pour fixer la nature des lésions « La constatation du bacille de Koch est une preuve radicale incontestable d'évolution » (Sergent) Cependant doit-on admettre que c'est un signe très précoce et dire avec Charles Richet que « la tuberculose est ouverte dès le début » ? — « A moins que par un processus tout hypothétique analogue à la bacillurie, sans lésions ulcérées du rein, il puisse y avoir rejet de bacilles dans les sécrétions bronchiques sans ulcération pulmonaire, on ne conçoit guère de cracheur de bacilles qui n'ait une perte de substance grande ou petite » (Mantoux)

Si la présence de bacilles indique nettement des lésions en activité l'absence n'indique pas la non évolution. Tecon de Leysin a rapporté de nombreux cas de ce genre où les recherches ont été négatives, malgré les autres symptômes d'évolution. — Heise et Sampson, grâce à la radiographie ont pu observer et décrire une tuberculose à forme péribronchique, localisée aux tissus péribroncho-vasculaires et s'ouvrant très rarement dans les bronches. Il semble que dans les formes surtout pleurales l'apparition des bacilles dans l'expectoration doit être également tardive.

De tels examens doivent être fréquents et leur interprétation reste délicate. Même avec les procédés d'homogénéisation le bacille est souvent difficile à découvrir ; son identification et sa différenciation d'avec les divers acido-résistants et les si-communs champignons qui lui ressemblent (Roger) exigent une grande habitude des moyens de laboratoire.

L'inoculation des crachats au cobaye surtout selon la technique de Nattan-Larrier (injection dans une glande mammaire en lactation) peut compenser la difficulté de la recherche du bacille dans les crachats et permet de poser assez rapidement le diagnostic mais on peut lui faire l'objection de manquer de vertu pratique.

La *culture* des crachats malgré des difficultés considérables de technique n'a encore donné que de maigres résultats.

L'albumino réaction. — de Roger et Lévy-Valensi est la règle dans la tuberculose pulmonaire ; à la période initiale, avant même l'apparition de signes sthétoscopiques on la rencontrerait dans 75 % des cas (Lesieur et Privey). Négative elle écarte l'idée de tuberculose ; positive il faut encore éliminer l'asthme, l'emphysème, les bronchites des cardiopathies ou des affections rénales.

Quant à l'*examen cytologique* des crachats il ne donne de renseignements que dans les tuberculoses avancées.

Conclusions

En résumé aucun des symptômes énumérés, sauf la présence des bacilles dans l'expectoration, n'est pathognomonique de tuberculose évolutive. Aussi ce diagnostic est-il parfois très difficile. En présence des signes généraux, de l'amaigrissement, on pense à la tuberculose ; trouve-t-on ou croit-on trouver une modification du murmure vésiculaire, de l'inégalité, de l'obscurité respiratoire, l'on interprète d'une façon très pessimiste ces phénomènes banals et qui peuvent relever d'une toute autre cause (neurasthénie, gastropathie etc. .) Inversement on méconnaît une tuberculose qui ne se manifeste, chez un individu à l'aspect floride que par une symptomatologie très fruste, une légère hémoptysie isolée, quelques quintes de toux, de vagues douleurs thoraciques.

N'est-il pas intéressant d'étudier, à côté de ces signes généraux et locaux, dont la réunion est certes une presque certitude d'évolution mais dont l'interprétation est si souvent délicate, pour l'auscultation en particulier où le coefficient personnel joue un si grand rôle, un signe qui *se voit, se touche* par le médecin et *se perçoit* par le malade lui-même?

DEUXIÈME PARTIE

Le réflexe du sous épineux

Les modifications des réflexes musculaires dans la tuberculose pulmonaire ne sont pas spéciales au muscle sous épineux ; on peut les observer également sur les autres muscles de la ceinture scapulo-thoracique. Toutefois nous nous bornerons à les étudier sur le sous épineux dont la disposition et les fonctions rendent ces modifications plus faciles à constater.

Anatomie

Muscle aplati triangulaire, le sous épineux occupe la fosse homonyme, à la face postérieure de l'omoplate. Du côté scapulaire, ses insertions se font à la fois sur les 3/4 internes de la fosse sous épineuse, sur la face profonde de l'aponévrose sous épineuse et sur les cloisons qui le séparent en bas des muscles petit et grand ronds. Ces fibres charnues, d'origine osseuse et aponévrotique se por-

tent en haut et en dehors, convergent vers l'angle articulaire de l'omoplate en un tendon large et épais qui vient se fixer à la face moyenne de la grosse tubérosité humérale.

Répondant en haut à la face inférieure de l'épine de l'omoplate, en bas aux muscles petit et grand ronds, en avant à la face postérieure de l'omoplate qui le sépare des espaces intercostaux, de la plèvre et du poumon, en dehors par son tendon, à la partie postérieure de la capsule articulaire scapulo-humérale dont le sépare une bourse séreuse, recouvert par le deltoïde à son angle externe, par le trapèze à son angle supéro-interne, par le grand dorsal à son angle inféro interne, il est superficiel dans le reste de son étendue à la partie interne et moyenne de la fosse sous-épineuse, où il répond directement à la peau et au tissu cellulaire, ce qui le rend facilement accessible à l'exploration.

Son *innervation*, voie centrifuge et centripète de notre réflexe est assurée par le n. sus scapulaire dont les fibres viennent à la fois de la V^e paire cervicale (plexus brachial) et de la IV^e paire cervicale (plexus cervical) par l'anastomose qui met en relation ces deux plexus. Né à la partie antérieure du plexus brachial dans le triangle sus-claviculaire, le nerf scapulaire croise le scalène moyen, s'enfonce sous le bord externe du trapèze, longe le ventre postérieur de l'omo-hyoïdien jusqu'à son insertion scapulaire, passe dans l'échancrure coracoïdienne, parcourt la partie externe de la fosse sus-épineuse contourne le bord concave de l'épine et arrive dans la fosse sous-épineuse où il s'épanouit dans le muscle homonyme fournissant chemin faisant des rameaux au sus-épineux, à l'articulation de l'épaule et au périoste de la face postérieure de l'omoplate. Nous verrons plus loin les importantes connexions de ce nerf avec les autres organes nerveux du thorax (sympathique, pneumogastrique, nerfs intercostaux)

Physiologie

D'après les classiques, le sous épineux est abducteur et rotateur du bras. A vrai dire le mouvement d'abduction tel que le révèle la percussion est peu marqué. Le mouvement de rotation du bras de dedans en dehors est en revanche très net. Duchenne par la faradisation du muscle a constaté que ce mouvement se produit quelle que soit la position du bras au moment de la contraction musculaire. Et ceci est intéressant car cela permet de faire varier les positions d'étude du réflexe.

Le sous épineux se comporte aussi comme un puissant ligament actif de l'épaule, en assurant un rapport solide entre la tête humérale et la cavité glénoïde, en s'opposant au déplacement en arrière des surfaces articulaires.

Mais le sous épineux est aussi un muscle respiratoire dilatateur de la cavité thoracique et c'est peut-être à ce titre qu'il est touché, par sympathie, quand la fonction respiratoire est touchée ; physiologiquement solidaire du système pleuro pulmonaire le sous épineux doit l'être aussi pathologiquement

Etude du Réflexe normal

Instruments. — Le médecin sera muni d'un marteau à réflexe. Parmi les différents modèles celui du professeur Déjerine nous semble le meilleur à cause de son poids et de sa surface de choc plus régulière. Il faut que le fuseau de caoutchouc ne soit pas trop dur, la percussion étant quelquefois douloureuse

Position respective du malade et du médecin. Le sujet doit être debout, talons joints, les épaules et les bras nus, les bras pendant naturellement le long du corps, sans raideur, la tête droite, les épaules légèrement effacées. Pour les enfants il est bon de les faire monter ou agenouiller sur une chaise ou le lit.

Le médecin se dispose, debout ou assis, de façon à avoir ses yeux au niveau des coudes pendants, le malade lui tournant le dos.

Exploration du reflexe On repère à la vue et au toucher l'épine et le bord vertébral de l'omoplate. Par quelques coups de marteau donnés légèrement sur les muscles du dos et de l'épaule on apprivoise les muscles et on tranquillise le malade sur l'inocuité de la recherche. Et tout de suite sans tatonner on percute le muscle sous épineux au bon endroit.

Cette *zone d'élection* légèrement variable avec l'âge et la taille du sujet se trouve chez l'adulte moyen à 3 centimètres environ en dehors du bord vertébral de l'omoplate et à 4 centim. au dessous de l'épine; large de 2 cm. longue de 4 centim. elle occupe le tiers interne de la fosse sous épineuse. Chez l'enfant toutes ces dimensions doivent être naturellement diminuées. Cette zone correspond à la région où le sous épineux s'insère sur le périoste du scapulum et où ses fibres d'origine sont superficielles, directement en rapport avec le tissu cellulaire et la peau, sans interposition d'autres muscles. Ne pas percuter à cet endroit c'est s'exposer à avoir les résultats de l'examen faussés par les contractions des muscles qui recouvrent le sous épineux, le deltoïde en haut et en dehors, le trapèze en dedans, le grand dorsal en bas qui sangle l'angle inférieur de l'omoplate, ou les ronds en bas et en dehors.

Il faut percuter alternativement les deux côtés, à coups aussi réguliers que possible et légers; le marteau doit tomber par son propre poids, d'un coup rapide mais sans violence. Une percussion plus forte ne détermine pas un reflexe sensiblement plus fort, de plus elle agace ou fait mal, déterminant chez le malade une contracture plus ou moins consciente et qui rend les résultats douteux. Il ne faut pas non plus prolonger l'examen: 7 à 8

coups de marteau de chaque côté sont en général suffisants pour se faire une opinion. Dépasser ce nombre est selon le mot du Dr André Collin s'exposer à des réflexes désordonnés, à une véritable « cacophonie » des mouvements. Mieux vaut laisser reposer le malade ou remettre le nouvel examen à une date ultérieure.

Dans ces conditions que donne l'examen du réflexe chez un sujet normal, sain, indemne de toute lésion pulmonaire ?

1^e A la vue le bras du côté percuté exécute un léger mouvement d'adduction mais surtout un très net mouvement de rotation de dedans en dehors qui provoque à l'avant bras et à la main une esquisse de supination.

2^e On se rend bien compte de ce mouvement au toucher en mettant un doigt sur l'olécrane.

3^e Le sujet perçoit lui même très nettement le mouvement qu'exécute son bras et en mesure mentalement l'amplitude.

Comme pour les autres réflexes il existe toute la gamme d'intensité ou d'amplitude, des réflexes paresseux, faibles, vifs, forts. Nous avons essayé de mesurer, d'enregistrer ce réflexe, mais en présence des difficultés rencontrées nous y avons renoncé. Du reste, cliniquement on n'a pas besoin d'instruments compliqués pour dire par exemple que le réflexe rotulien est fort ou faible.

Quoi qu'il en soit de la force absolue du réflexe, variable selon la sensibilité superficielle et profonde, selon la réactivité musculaire du sujet, ces réflexes sont chez le sujet normal *égaux des 2 côtés* se comportant en cela comme les autres réflexes de l'économie. Et ici nous sommes particulièrement favorisée pour faire la comparaison puisque nous avons le triple contrôle de la vue, du toucher et du malade lui-même,

Le réflexe pathologique

Nous avons fait porter nos recherches sur de nombreux malades en traitement dans divers hôpitaux de Paris sur les tuberculeux spécialement. Nous étudierons les modalités du réflexe dans les formes nettement évolutives, dans les formes avancées, les plus fréquemment rencontrées dans les hôpitaux, puis dans les formes de début où nous verrons quels services il peut nous rendre dans le diagnostic précoce de la tuberculose en évolution, diagnostic dont nous avons vu précédemment les difficultés.

A. — Tuberculoses nettement évolutives

OBSERVATION I.

Phan Kinck 26 ans, annamite, service du Dr Loust (Necker). Evacué de son corps le 4 juin 1919 pour « mauvais état général et hémoptysie ». Envoyé au service de triage de Necker pour bronchite bacillaire du sommet gauche

Examen clinique. — 10 juin 1919. — En arrière au sommet droit matité de bois — expiration très soufflante — pas de bruits surajoutés. En avant matité sous la clavicule droite — Craquements et râles fixes dans la fosse sous claviculaire droite après la toux, à la partie externe.

4 juillet. — Hémoptysies très abondantes et durant jusqu'au 15 juillet environ.

20 juillet. — En arrière matité sommet droit. Craquements humides nombreux fosse sus épineuse droite — En avant craquements et expiration soufflante à droite — Craquements plus fins à gauche en avant et en arrière.

Température. — Subfébrile ; 36°8 à 37°6 avec élévation à 39°8 au moment des hémoptysies, 4-6-7 juillet.

<i>Poids :</i>	22 juin	47 kgs	300
	29 —	47 —	300
	19 juillet	44 —	100
	27 —	45 —	700

Pression artérielle : 10-6.

Crachats. — Examen positif le 26 juillet. B. K. nombreux homogènes isolés.

Examen du réflexe du Sous Epineux. — Grosse exagération à droite.

Voilà un sujet chez lequel l'évolution ne fait pas de doute : les signes généraux, les hémotysies, l'examen des crachats indiquent une tuberculose active, et c'est du côté où prédominent les lésions que le réflexe est le plus vif.

OBSERVATION II

J. Marcel, 27 ans, postier (service de M. Loust). Entré dans le service de triage pour une double hémoptysie, le 17 et 18 juillet 1919 — Pas d'antécédents héréditaires — A. personnels : nombreuses bronchites — Le malade tousse surtout le matin crache beaucoup, transpire la nuit, a maigri depuis 2 mois 1/2 environ.

Examen clinique. — 23 juillet : matité des 2 sommets en arrière surtout accusée à gauche. Atrophie musculaire de la région sus épin. g. Respiration très soufflante au sommet g. avec craquements humides nombreux aux 2 sommets en arrière.

En avant, fosse sous claviculaire g. souffle cavitaire avec nombreux râles et gargouillements — A droite craquements humides.

27 juillet 1919. — Mêmes signes avec respiration soufflante au 1/3 moyen du poumon g.

Taille : 1^m76. — *Poids* : 53 kgs. — *Périmètre Ph.* : 81cm.

Examen des crachats. — Positif les 22 et 31 juillet.

Réflexe du Sous Epineux. — Très exagéré à gauche.

Tuberculose ouverte avec caverne à gauche. Réflexe exagéré du côté où les lésions semblent le plus activement évolutives.

OBSERVATION III

C. Lucien, 22 ans, journalier. (Service de M. Loust). Avant son entrée à l'hôpital (12 juillet 1919) était en convalescence pour bronchite contractée à Salonique — Intoxication par gaz en déc. 1917. Amaigrissement. Toux. Pas d'expectoration, Pas de transpirations nocturnes. Pas de fièvre. Pas d'anorexie.

Examen clinique. — 22 juillet. Côté gauche : Submatité dans tout le poumon. Au sommet, surtout dans la zone d'alarme, craquements humides après la toux. En avant rares craquements. Côté droit : Submatité au sommet.

Examen des crachats. — 20 juillet : négatif. 31 juillet : b. de K. disséminés, homogènes.

Radioscopie. — 31 juillet : les 2 sommets s'éclairent bien à la toux. Le sommet g. est légèrement plus gris que le droit, ainsi que le 1/3 sup. et ext. du poumon g. Quelques ganglions des 2 côtés. Diaphragme et sinus normaux.

5 août 1919. — Le sommet gauche s'éclaire bien à la toux ; grisaille à la partie sup. du poumon g. jusqu'à la base du cœur. Chaîne ganglionnaire des 2 côtés. Sinus et diaphragme normaux.

Réflexe du sous-épineux. — Plus fort et plus vif à gauche.

Ici aussi bacilliose nettement évolutive, à un stade moins avancé ; le signe du sous-épineux confirme l'examen stéthoscopique et radiographique.

Nous pourrions multiplier les observations de ce genre dans lesquels le réflexe du sous-épineux est plus vif et plus ample du côté cliniquement le plus malade. Cependant il n'en est pas toujours ainsi :

OBSERVATION IV

L. Léon, 23 ans, employé de commerce (service de M. Loust). Evacué 3 fois du front pour bronchite. Hospitalisé en mars 1919 pour péritonite bacillaire. Entré à l'hôpital le 4 août après une convalescence de 2 mois. Pas d'antécédents familiaux. Amaigrissement marqué (7 ou 8 kgs) depuis fin 1918 — A eu une hémoptysie en octobre 1918 — Sueurs profuses depuis 3 mois. Tousse et crache le matin. Pas de fièvre. Dyspepsie.

Examen clinique. — Matité sommet droit. Atrophie musculaire massive. Vibrations normales. Diminution de la respiration au sommet droit. Pas de bruits anormaux surajoutés. Submatité légère à la base gauche filant sous l'aisselle avec quelques frottements à la fin de l'expiration.

A maigri de 500 gr. en 15 jours. Taille 1^m77.

Poids : 68 kgs 650. — Pression artérielle : 16-11.

Examen des crachats. — 2 examens à une semaine d'intervalle se sont montrés négatifs.

Radioscopie. — (5 août 1919). Le sommet droit est plus gris et s'éclaire mal à la toux. Grosse masse ganglionnaire des 2 côtés surtout à droite. Diaphragme droit immobile dans sa partie externe (adhérences). Le sinus droit s'éclaire mal. Diaphragme et sinus gauches normaux.

Réflexe du sous épineux. — A droite réflexe paresseux ; réflexe plus vif et plus ample à gauche.

Ici il semble bien qu'on soit également en présence d'une tuberculose évolutive. L'amaigrissement, les sueurs, la toux sont des signes suffisants, même en l'absence au moins temporaire de bacilles dans les crachats. Les signes sthétoscopiques et radiographiques font penser que les lésions prédominent à droite. Or le réflexe est plus vif à gauche, ce qui paraît, au premier abord contradictoire, le réflexe plus vif étant généralement en rapport avec le côté où les lésions sont le plus actives. Peut-être cependant ne s'agit-il que d'une contradiction apparente que nous interprétons ainsi : ce malade a commencé par tuberculiser son poulmon droit où il reste quelque chose induration ou crétification dont nous trouvons la preuve aux Rayons X, mais ce sommet est actuellement en voie de guérison, tandis que le sommet gauche s'ensemence à son tour, ce que nous indique le réflexe du sous épineux, plus ample de ce côté là.

B. — Tuberculoses avancées — Myoédème

Dans les formes arrivées à la période cavitare les résultats de la recherche du signe de Collin sont variables. Au début des cavernes, comme dans l'Observation II par ex., alors que la cachexie n'est pas encore trop avancée, le réflexe est exagéré et il est remarquable comme la moindre excitation, le poids du marteau tombant d'un centimètre, le provoque. A cette période aussi il est généralement *très douloureux* à rechercher. Dans les cachexies avancées le réflexe est au contraire diminué ou aboli. C'est également à cette période des cavernes que l'on observe le myoédème d'une manière presque constante.

A propos du myoédème il n'est pas inutile de rappeler que c'est un phénomène tout différent de celui que nous étudions. Le réflexe du sous épineux traduit l'hyperexcitabilité *totale* du muscle, tandis que le myoédème est l'expression de l'hyperexcitabilité *partielle*, segmentaire.

Le signe du myoédème dans la tuberculose étudié pour la première fois en Angleterre en 1837 par Graves et Stokes a été repris dernièrement par MM. Læper et Codet qui le recherchent sur le trapèze et en font un signe d'évolution tuberculeuse du côté où il existe. Nous pensons avec M. Fernand Lévy que le myoédème est « une réaction morbide en rapport non seulement avec la souffrance

du système musculaire mais encore de tout l'organisme » que s'il existe chez les tuberculeux évolutifs c'est plutôt parce que cachectiques et non parce que tuberculeux. En tout cas il ne semble pas un signe précoce. Unilatéral, il coïncide quelquefois avec l'exagération du réflexe du sous épineux, les deux phénomènes étant la manifestation de l'hyperexcitabilité musculaire ; seul le signe du sous épineux sans myoédème est un signe précoce. Le muscle se contracte d'abord en entier (signe du sous épineux, 1^{re} étape) puis en partie (myoédème, 2^{me} étape). Et cette constatation de la « débilite musculaire » (Klippel) qui persiste ou même s'exagère et que traduit le myoédème, paraît d'un fâcheux pronostic.

En résumé, de nombreuses observations dans les hôpitaux ou les dispensaires nous ont permis de penser que :

a). Dans les tuberculoses nettement évolutives les réflexes des sous épineux sont généralement exagérés, comme du reste ceux des autres muscles scapulo-thoraciques.

b). Quand les lésions paraissent limitées à un sommet c'est de ce côté là que le réflexe est le plus vif.

c). En présence de lésions bilatérales l'exagération unilatérale du réflexe indique sinon le côté le plus touché, au moins celui où les lésions évoluent.

d). Dans les lésions très avancées (cavernes) les réflexes sont très vifs, douloureux et s'accompagnent le plus souvent de myoédème — pour disparaître dans les cachexies terminales.

Nous n'insisterons pas sur l'étude du signe de Collin dans les tuberculoses arrivées au ramollissement ou aux cavernes. L'intérêt qu'il présente est alors minime, les autres nombreux moyens d'investigation rendant facile le diagnostic d'évolution. Il en est autrement de ces formes de début, à symptomatologie fruste, à diagnostic si difficile, comme nous l'avons déjà vu. Pour cette partie de notre étude nous ferons un large emprunt aux constatations de M. Collin dans sa clientèle de ville, qui ont servi de point de départ au signe du sous épineux. C'est qu'en effet la tuberculose au début ne s'observe guère à l'hôpital soit qu'on la méconnaisse, soit que dépistée, on se hâte d'enlever le malade à ce milieu, réservant l'hospitalisation à « ces sujets profondément atteints pour qui la salle d'hôpital n'est que trop souvent l'antichambre de la salle de repos. » (Mantoux).

C. — Tuberculoses au début

OBSERVATION V (Dr André Collin)

Une jeune femme se présente à lui en juin 1917. Grippe pendant l'hiver ; depuis signes classiques fonctionnels et généraux d'impregnation bacillaire. Réflexe du s. é. exagéré en vivacité et en brusquerie du côté droit. Atteinte de ce sommet confirmée par les signes d'inspection, de palpation d'auscultation usuels, par la radiographie et par l'évolution.

OBSERVATION VI (Dr Collin)

Enfant de 9 ans examiné par hasard. Pas de signes fonctionnels ou généraux. Légère ascension de la température vespérale mais après la fatigue seulement. Rien de net à la percussion et à l'auscultation ; respiration bourdonnante au sommet gauche ? Cependant exagération du réflexe à gauche. On pense à un début de cortico-pleurite de ce sommet ; l'évolution confirme le diagnostic posé d'une manière précoce par l'étude du réflexe, qui avait permis d'éliminer chez le frère aîné de cet enfant l'idée d'une tuberculose en évolution alors qu'il existait chez lui de l'amaigrissement, de la toux, une respiration soufflante avec submatité, mais qui ne présentait aucune différence de réflexes. et dont tous les phénomènes morbides ont disparu rapidement.

OBSERVATION VII (Dr Collin)

8 enfants se présentent à la visite médicale avant d'entrer en apprentissage dans une usine. Bon aspect, embonpoint, gaieté, pas d'antécédents ; au dire des parents ; rien ne fait soupçonner la tuberculose. Toutefois, par scrupule professionnel, avant de les accepter comme aptes M. Collin examine leur réflexe. 6 sujets sur 8 ont de l'exagération unilatérale. La radioscopie pratiquée par M. Desmoulins révèle chez 4 de ces sujets des altérations pulmonaires. Sur ces 6 enfants 2 sont embauchés à condition que dans 2 mois ils n'aient pas maigri et n'aient pas de fièvre après leur journée de travail. Quant aux 4 autres envoyés à la campagne aucun d'eux n'avait été à même de commencer son apprentissage six mois après l'examen, ce qui confirme l'exactitude du diagnostic précoce.

OBSERVATION VIII

(Communiqué à M. Collin par le Dr Beloux)

M..., 18 ans, employé de commerce. — Depuis 2 mois perte d'appétit, sensation de fatigue générale. Amaigrissement de 2 kgs. Toux très irrégulière. Le malade tousse un jour puis reste plusieurs jours sans tousser, il a l'impression que c'est « une toux de la gorge ». Ne crache pas. Pas de sueurs nocturnes ; mais il s'est réveillé plusieurs fois « en moiteur. »

Thorax étroit ; pas de modification notable à la percussion ; à l'auscultation les 2 sommets respirent mal mais les modifications du murmure vésiculaire sont très peu marquées. Rien à la gorge ni au nez. Grosse exagération du réflexe s. é. à gauche.

Bien que les signes physiques soient presque négatifs, en présence des phénomènes généraux et de l'exagération unilatérale du réflexe on pose le diagnostic de tuberculose du sommet gauche en évolution et on prescrit un traitement sévère avec repos et cure d'air. La famille, un peu émue demande un examen radioscopique qui est probant : le sommet gauche s'éclaire mal ; au niveau du hile gauche et un peu au dessus existe une tâche sombre ou de ganglions, ou de lésions tuberculeuses.

Dans d'autres cas l'absence du signe de Collin a permis à M. le Dr Beloux d'écarter le diagnostic de tuberculose.

OBSERVATION VIII

Madame P..., 35 ans. Mère de 6 enfants. Grande fatigue, amaigrissement. Se croit tuberculeuse. A été examinée dans un hôpital et a cru comprendre qu'elle était atteinte. Percussion normale. Auscultation légèrement différente aux 2 sommets. Pas d'exagération des réflexes. Il semble s'agir uniquement de troubles nerveux, ce que confirme l'évolution.

OBSERVATION IX

Madame V..., 26 ans. Soignée il y a un an pour tuberculose du sommet droit. Aurait alors un peu toussé ; présentait de violentes douleurs dans les côtés et dans le dos, surtout à droite. A la même époque gastralgies et vomissements considérés comme un symptôme accessoire. Accès de fièvre presque journaliers. Amaigrissement considérable.

Vient consulter pour des douleurs gastriques tardives avec vomissements. Diminution de la respiration à droite. Réflexes égaux, ce qui fait éliminer la tuberculose. La radioscopie montre la parfaite transparence des 2 poumons mais décele en revanche une lésion ulcéreuse du duodenum, qui est sans doute la cause d'une erreur de diagnostic initial.

Grâce à l'obligeance extrême de M. le Dr Merklen nous avons pu observer dans son service de Laënnec 2 malades qui sont des cas cliniques intéressants ; d'un diagnostic difficile et chez lesquelles la recherche du signe du s. é. nous a paru fournir une indication typique.

OBSERVATION X

Madame S... Albertine, 48 ans, repasseuse. — Entre à l'hôpital le 5 juillet 1919 pour douleurs dans les jambes et dans les cuisses dont le début remonte à un mois environ. Le traitement salicylé interne et externe amène une amélioration qui ne persiste pas. « Ça passe une semaine puis ça revient. » Actuellement (23 août) douleurs continues à exacerbation matinale (10 h.) et le soir à la tombée de la nuit, dans les mollets, les aînes, la ceinture. Rien aux articulations.

La malade a bon appétit ; elle a maigri légèrement depuis quelques semaines. Tousse et crache quelquefois le matin. Pas d'hémoptysie, pas de sueurs nocturnes.

Outre ses douleurs, le fait clinique le plus saillant, et presque le seul est une fièvre modérée, mais continue, depuis son entrée — 38°6 — 38°4 le soir — tombant le matin à 38°2 — 37°6, qui n'a jamais dépassé 38°8 le soir et qui n'a pas été inférieure à 37°2 le matin.

Comme antécédents le père et la mère sont morts cancéreux. Le mari est mort poitrinaire il y a 7 ans — 2 enfants vivants, dont une fille de 27 ans chétive.

Pour expliquer cet état fébrile continu nous trouvons peu de chose à l'examen. L'état général est bon ; l'amaigrissement, peu marqué porte surtout sur les masses musculaires des membres inférieurs qui sont molles et flasques. Pas de douleurs provoquées ni sur les muscles ni aux jointures. Abdomen normal. Rien au cœur. Tension artérielle 15-8 au Pachon. A l'examen des poumons à la percussion, à la palpation, à l'auscultation, rien de net en avant. Tout au plus peut-on dire qu'il existe en arrière et à droite une

légère submatité du sommet avec expiration plus prolongée. Réflexe du s. é. nettement exagéré à droite.

Nous pensons à une lésion évolutive du sommet droit. L'examen radioscopique pratiqué par M. Darbois le 22 août montre dans la région supérieure du poumon droit une zone triangulaire plus grise, de médiastinite l'autre poumon étant normal. C'est peu de chose, certes; mais il est au moins frappant de constater cela du côté où précisément existe l'exagération du réflexe.

Il n'a été fait qu'un seul examen de crachats, cette malade ayant voulu quitter l'hôpital quelque temps après. Cet examen a été négatif. Cependant, malgré l'absence de bacilles nous n'hésitons pas à poser dans ce cas un diagnostic affirmatif de tuberculose du sommet droit que confirmera sans doute l'évolution ultérieure de la maladie et qui explique, à notre avis, et cette fièvre continue et ces douleurs rhumatoïdes, phénomènes traduisant l'imprégnation par les toxines bacillaires.

OBSERVATION XI

L'autre malade, C. . . *Françoise*, est une négresse de 27 ans, née à Diego-Suarez, en France depuis 1911, domestique. A peine sortie de l'hôpital où une fausse couche l'avait conduite au début d'août cette femme est prise chez elle, une nuit, d'étouffement avec points de côté et sensation de constriction à la poitrine. Dans un effort de toux elle aurait craché un peu de sang.

Elle entre dans le service du Dr Merklen le 7 août pour essoufflement et aussi parce qu'elle se sent très fatiguée depuis quelque temps.

Comme antécédents une sœur serait morte à 21 ans de bronchite. Personnellement elle n'a pas connaissance de maladies antérieures. Il y a 2 mois elle a perdu une fillelette de un an, de bronchopneumonie. Depuis ce temps-là elle remarque qu'« elle dépérit », qu'elle « maigrit énormément ». Il est vrai qu'à cette époque elle était enceinte et vomissait. Actuellement l'appétit est conservé; peu de toux et d'expectoration; n'a pas revu de sang dans ses crachats; pas de sueurs nocturnes. Pas de fièvre.

Le principal symptôme fonctionnel est l'asthénie, la sensation d'anéantissement physique, qui lui interdit le moindre travail manuel; même la lecture lui est pénible, lui donne « des brûlements » dans les tempes. Il faut y joindre sa basse pression artérielle (10-6) constante depuis son entrée et que même l'adrénaline ne réussit pas à remonter.

L'examen physique du poumon révèle peu de chose ; le sommet gauche semble submat en avant et en arrière avec respiration plus rude en avant, plus sourde, comme emphysémateuse, en arrière. Le réflexe du s. é. est vif des 2 côtés avec exagération nette à gauche.

L'examen radioscopique pratiqué le 22 août montre une teinte plus grise du poumon gauche dont le sommet est légèrement tâcheté ; il existe aussi quelques tâches à la partie inférieure du poumon droit.

Désirant confirmer notre diagnostic de tuberculose, par l'examen des crachats, nous faisons donner 1 gr. d'iodure de potassium à cette malade pour augmenter son expectoration. Or 24 h. après le début de cette prise médicamenteuse, la malade a une hémoptysie de sang liquide rouge vif, ce qui ne laisse pas de doute sur l'existence d'une tuberculose initiale, quoique ses manifestations cliniques soient minimes, puisque, en dehors de l'asthénie et de l'hypotension il n'existe pour ainsi dire aucun signe, moins le signe du sous épineux.

A côté de ces cas très précoces où les signes physiques ne permettent pas de localiser l'atteinte il en existe où les lésions plus avancées ou plus superficielles se manifestent par des signes nets qui indiquent où siège la première atteinte ; le signe du sous épineux confirme l'investigation clinique. Nous nous bornerons à citer quelques cas de ce genre.

OBSERVATION XII

(Dispensaire Léon Bourgeois)

G... Gaston 21 ans, cocher livreur soldat au 104^e R. I. Père mort à 45 ans, phtisique. Rien à signaler dans les antécédents personnels jusqu'en juillet 1918 où le malade a été évacué du front pour bronchite. Depuis cette époque il tousse et maigrit (aurait maigri de 3 ou 4 kgs depuis mars 1919) Quand nous le voyons (20 août 1919) il tousse et crache beaucoup. Il y a 2 jours il aurait vu des filets de sang dans ses crachats. Sueurs nocturnes. Se sent fiévreux certains soirs, peu d'appétit.

Examen physique. En avant, au sommet droit légère submatité avec respiration rude et forte — En arrière submatité à gauche — Quelques râles crépitants fins après la toux à gauche. Réflexe du sous épineux exagéré à gauche. C'est aussi à gauche que la radioscopie révèle une diminution générale de transparence du poumon dont le sommet s'éclaire cependant à la toux.

OBSERVATION XIII.

(Service de M. le Pr Vidal)

R... Lucien 23 ans caporal au 112^e R. I. — Un frère mort à 27 ans, et une sœur à 25 ans. poitrinaires. Personnellement coliques de plomb à 13 ans (?) Bronchites pendant l'adolescence. Dans l'auxiliaire d'abord, puis service armé. Gazé à Verdun en août 1917 Grippe en octobre 1918. Convalescence longue. Rechute de grippe en février avec séjour de 2 mois au lit. — Albumine — Envoyé à l'hôpital au cours d'une permission pour « maux de reins, — As-thénie »

A maigri de 2 kgs en 2 mois 1/2 Appétit conservé. Quelques crampes d'estomac. Tousse par quintes la nuit transpirations nocturnes sur le haut du corps. Etat général bon. Se sent surtout « très fatigué »

Examen. A droite submatité légère, augmentations des vibrations vocales. Inspiration rude. Expiration prolongée. Réflexe du s. e. exagéré à droite.

Tension artérielle 16-8

Albumines — traces

Urée 0,39

Poids : 63 kgs 600 le 29 juillet 1919

63 kgs le 9 août 1919.

Radiographie. Les sommets sont clairs ; ensemble du poumon paraissant normal, sauf à droite où il existe une légère réaction médiastinale au 1/3 supérieur, ce qui concorde avec les renseignements fournis par l'examen physique et le signe du s. e.

OBSERVATION XIV

(Hôpital Cochin, pavillon Potain)

Madame F. Rebecca — sujet russe — couturière. Entre à l'hôpital le 6 août 1919 pour toux avec expectoration abondante parfois striée de sang. Se sent malade depuis un mois environ. A maigri notablement. Anorexie. Etat général satisfaisant. Température normale.

Examen. Signe de Ruault à droite. Augmentation des vibrations vocales et bronchophonie de ce côté Respiration rude et humée en avant et à droite. Quelques fines crépitations après la toux en arrière et à droite.

Examen des crachats. — Quelques bacilles de K. isolés. Réflexes du s. e. vifs des deux côtés avec exagération très nette à droite, où la clinique révèle le maximum des lésions. Un examen radioscopique aurait été intéressant, mais la malade sortie de l'Hôpital le 19 août n'est pas revenue pour s'y soumettre le lendemain.

Multiplier les observations de ce genre, où le signe du s.e. co-existe avec les autres signes physiques de localisation ou d'évolution tuberculeuse serait une chose facile et fastidieuse. Même lorsqu'il semble en désaccord avec les autres moyens d'explorations cliniques, le réflexe indique toujours qu'il existe quelque chose dans le poumon du côté où il est exagéré. Dans ces cas assez nombreux nous pensons, comme dans l'observation IV qu'il s'agit aussi d'une véritable tuberculose au début, d'un ensemencement sur un poumon resté sain jusque là, alors que l'autre était déjà malade. Nous avons observé de nombreux cas de ce genre dans un service de tuberculeux avérés de l'hôpital Cochin (pavillon Cl. Bernard) et la radioscopie pratiquée systématiquement nous a toujours montré du côté où existait l'exagération du réflexe, et alors que les autres signes physiques manquaient, sinon des lésions très nettes, au moins quelque chose d'anormal, une teinte grisâtre, des hiles rameux, une réaction gauglionnaire, bref l'expression radiologique de lésions tuberculeuses au début.

En ce qui concerne ces stades précoces de la tuberculose pulmonaire nous croyons donc pouvoir affirmer avec M. le Dr A. Collin :

a. Que le signe du sous épineux est précoce, précédant même les autres signes physiques.

b. Qu'il est sinon constant, au moins très fréquent et que son absence permet généralement d'éliminer le diagnostic de tuberculose en évolution.

Répond-il à une forme particulière du début, la forme cortico-pleurale par exemple, comme le croit le Dr Collin ? Ce n'est pas notre avis et nous verrons, en parlant de sa pathogénie, pourquoi ce signe doit s'appliquer aussi bien aux formes pareuchymateuses que corticales et pourquoi aussi il doit être un signe précoce.

AFFECTIONS PLEURO-PULMONAIRES

autres que la Tuberculose

Il était intéressant de voir comment se comportait le réflexe du sous épineux dans les autres affections aiguës ou chroniques.

Pneumonies

La recherche du réflexe du s. e. est difficile, à cause de la gêne considérable qu'éprouve le malade à se mettre debout, du reste elle ne présente qu'un intérêt relatif à la période aiguë, les autres signes étant suffisants pour affirmer le diagnostic.

A la convalescence nous n'avons pas remarqué de différence sensible entre les 2 réflexes. Cependant nous avons avec le Dr A. Collin observé une fillette de 13 ans entrée à l'hôpital Héroid pour pneumonie du sommet qui présentait une exagération très nette du réflexe du côté malade.

Pleurésies

Dans les pleurésies avec épanchement récent le réflexe est diminué ou aboli du côté malade, ce qui est sans doute une manifestation de défense de la paroi, et tient à la contracture musculaire.

Dans les pleurésies en voie de résolution le réflexe revient à mesure que le liquide se résorbe.

OBSERVATION XV

(Hôtel Dieu Service de M. le P^r Roger)

C... Marie 31 ans, cuisinière. Entrée à l'hôpital le 24 juin 1919 pour pleurésie gauche. Début classique une semaine avant — 2 ponctions liquides séro fibrineux dans lequel la recherche des bacilles acido résistants est négative Le 7 août matité remontant à l'épine de l'omoplate gauche. Liquide résorbé. Respiration diminuée mais perceptible dans toute la hauteur du poumon. Rien aux sommets Réflexes normaux et égaux.

Les pleurésies qui traînent, où l'épanchement se reproduit rapidement après les ponctions, avec des signes fonctionnels ou généraux marqués, s'accompagnent généralement de lésions pulmonaires qui ressortissent à la tuberculose comme dans le cas suivant.

OBSERVATION XVI

(Hôpital Necker service M. le Dr. Loust). M... 52, charcutier. Antécédents héréditaires et personnels sans intérêt. Pleurésie il y a 3 mois. Entre à l'hôpital le 7 août pour dyspnée intense (à ponctionner d'urgence). L'examen de la plèvre à son entrée indique la présence d'un épanchement peu important, hors de proportion avec la dyspnée (Ligne de matité supérieure, à deux travers de doigt au dessous de l'angle inférieur de l'omoplate). A la ponction liquide séro fibrineux. *Examen actuel* (20 août) Sujet amaigri (depuis 3 mois) Anorexie. Asthénie. Température vespérale continue. Expectoration abondante. Sueurs nocturnes. *A la percussion*: en arrière : matité à droite remontant à deux doigts au dessous de la pointe de l'omoplate, En avant skodisme sous claviculaire droit. Frottements pleuraux disséminés.

Réflexes du s. e très vifs des deux 2 cotés avec exagération à droite du côté de l'épanchement.

Sujet en pleine évolution bacillaire, les lésions pleurales masquant les lésions pulmonaires à qui sont imputable les signes généraux et la dyspnée.

Quant aux *pleurésies sèches* se caractérisant cliniquement par des phénomènes généraux très vagues, des points de côté spontanés et exagérés par les mouvements, la respiration, la toux et à l'oreille par des râles sous crépitants fins superficiels disséminés, sans signes bien nets à la percussion ou à la palpation, leur nature tuberculeuse est connue depuis longtemps. Nous croyons avoir ob-

servé un cas de ces bacillooses à début pleural sur lesquelles M. Moricheau Beaudiaut attirait récemment l'attention (Journal médical français juillet 1919).

OBSERVATION. XVII

(Consultation de l'hôpital Laënnec). Homme de 27 ans, employé de bureau. Plaie pénétrante du poumon droits par balle en décembre 1914. La maladie actuelle a débuté il y a un mois 1/2 environ par des points de côtés, surtout à la base et au sommet gauches. Il tousse peu et depuis une quinzaine de jours seulement. Amaigrissement. Sueurs nocturnes de temps en temps. Crache peu. Appétit conservé. Pas de fièvre.

Examen. Sujet pale, anémié, Inégalité pupillaire avec mydriase à gauche. A la palpation diminution des vibrations vocales à gauche. Quelques ganglions axillaires sus claviculaires gauches. A la percussion pas de modifications. L'auscultation du poumon droit (poumon blessé) est normale. Au sommet gauche, en avant et en arrière, quelques petits râles après la toux. Inspiration rude. Quelques frottements disséminés dans le poumon gauche. Réflexes vifs, avec prédominance à gauche.

Quoique l'examen radioscopique n'ait pu être pratiqué il semble bien qu'il s'agisse d'une cortico pleurite tuberculeuse en évolution pour laquelle du reste le malade est envoyé à la campagne.

Ce malade présente presque au complet le *syndrome pleural* de Sergent et Mlle Germain (Thèse Paris 1917) caractérisé, en outre des phénomènes généraux d'imprégnation bacillaire, par :
la diminution des vibrations vocales.

Submatité.

Affaiblissement du murmure vésiculaire,

Respiration saccadée (Marfau).

Frottements disséminés et discrets.

Adénopathies axillaires et sus claviculaires, groupes dont sont tributaires les lymphatiques apicaux.

Inégalité pupillaire avec mydriase du côté malade par irritation du sympathique cervical.

Signes auxquels nous ajouterons aussi celui du sous épineux.

Affections chroniques du poumon et des plèvres

(Cancer, actinomycose, Syphilis, Kystes hydatiques). La rareté et la difficulté de diagnostic de ces affection ne nous ont pas permis de savoir comment s'y comportent les réflexes musculaires. Dans un cas de gan-

grène pulmonaire (hôpital Laennec service du D. Léon Bernard) à la suite de pleurésie purulente le réflexe était aboli du côté malade. Il est vrai que ce malade se trouvait dans un état de cachexie avancée.

Nous n'avons pas remarqué de différences de réflexes dans un cas de *dilatation des bronches* dont voici l'observation résumée.

OBSERVATION XVIII

(Hôpital Laennec service du Dr Léon Bernard). A, Oreste sujet italien 34 ans. chauffeur. Depuis mars 1919 toussé et crache beaucoup ; expectoration très abondante épaisse, striée de sang, à odeur très fétide de viande pourrie. Actuellement (août 1919) l'état général reste bon, l'appétit conservé. Pas d'amaigrissement, pas de fièvre, pas de sueurs. Le principal symptôme est une toux quinteuse, excessivement pénible, souvent émétisante, suivie d'une expectoration très abondante mais pas fétide. Respiration normale à gauche, diminuée à droite, en avant. Au sommet droit en arrière souffle cavitairé. Quelques gros râles sous crépitants inégaux et disséminés dans le poumon droit.

A la radioscopie champ pulmonaire gauche normal ; champ pulmonaire droit diminué de transparence sauf au sommet où il existe une bande pulmonaire moins sombre accolée à la partie externe du thorax.

Plusieurs examens de crachats se sont toujours montrés négatifs.

Réflexes normaux et égaux, ce qui est une raison de plus pour écarter le diagnostic de tuberculose. Peut-être celle-ci est-elle responsable à l'origine de la dilatation bronchiques, mais ce qu'on peut dire c'est qu'actuellement il n'existe pas de lésions tuberculeuses en activité.

Scléroses pulmonaires. Nous en avons observé plusieurs cas chez des blessés de guerre : diminution de la respiration, affaiblissement du thorax, diminution de transparence à l'écran. Pas de différence dans les réflexes.

Pneumothorax. Nous avons constaté l'abolition ou la diminution très nette du côté insufflé, comme si cette opération réalisait une immobilisation à la fois interne et externe, du poumon et de la paroi.

Adénopathies trachéo-bronchiques. Sur les enfants soignés au Préventorium Truffeau de Plessis-Robinson et que nous avons vus avec M^r le D. Bricaire nous n'avons pas observé de différence chez les adénopathiques sans lésions pulmonaires, tandis que sur 3 suspects le réflexe s'est montré exagérée du coté où les signes fonctionnels et physiques indiquent des lésions actives.

PATHOGENIE

Il semble que le signe du sous épineux (exagération du réflexe) soit toujours en rapport avec une lésion pleurale ou pulmonaire sous jacente en activité. Sans avoir la prétention de donner de ce fait une explication rigoureusement scientifique il est permis au moins de tenter cette explication.

Il s'agit évidemment, comme le font remarquer MM. Collin et Zola d'une excitation nerveuse au niveau des muscles scapulo-thoraciques dont fait partie le sous épineux. Mais quelle en est l'origine ? Y a-t-il altérations du muscle, ou des voies centrifuges ou centripète.

Eliminons d'abord les lésions purement musculaires. Si elles existent ce n'est que tardivement, alors que le signe est précoce.

L'intimité des rapports du plexus brachial (d'où naissent les nerfs des muscles scapulo-thoraciques) avec les ganglions lymphatiques et le dôme pleural explique bien certaines lésions de ce plexus, ces radiculites tuberculeuses signalées par MM. Léri et Teyssières à la Société médicale des hopitaux. Ce sont des altérations nerveuses *par contiguïté*. fréquentes dans les pleurites apicales.

Mais à coté d'elles pourquoi ne pas admettre des troubles nerveux *par continuité* ? Le plexus brachial (origine du n. sus-scapulaire) est relié au plexus cervical, au grand sympathique, aux nerfs intercostaux (dont la 1^{re} paire dorsale participe d'une manière constante à la formation du plexus brachial — et souvent la 2^{me} paire (Cunningham, journal of Anatomy 1877) — de nombreuses anastomoses le mettent en rapport avec les nerfs du poumon et des plèvres (pneumogastrique, phrénique, sympathique, nerfs intercostaux.) Contribuant à la même fonction, respiratoire on doit

les considérer comme solidaires dans leurs réactions morbides. Les altérations des filets pleuraux ou pulmonaires du pneumogastrique, du phrénique, des intercostaux réagissent sur le sympathique qui transmet à son tour l'irritation au plexus brachial. Peut-être même existe-t-il des rapports directs entre les nerfs intercostaux et les nerfs musculaires et cutanés de l'épaule, de même qu'il existe une anastomose constante entre la branche perforante latérale du 2^{ème} nerf intercostal et l'accessoire du brachial cutané interne.

Peut-être aussi l'hyperexcitabilité musculaire n'est qu'un côté particulier d'un phénomène très général connu sous le nom de *loi de Stokes*, en vertu de laquelle toute séreuse intéressée (la plèvre dans le cas de tuberculose) provoque des réactions de défense dans les muscles sus-jacents.

Mais il nous semble qu'on peut appliquer au sous-épineux une constatation courante, presque journalière : la précocité de l'atteinte musculaires dans les lésions articulaires voisines. Ne voit-on pas souvent, avant tout autre signe la tumeur blanche débiter par l'atrophie musculaire accompagnée d'hyperexcitabilité, que ces troubles reconnaissent une origine réflexe (Brown-Séquard, Vulpian, Duplay et Cazin) myélopathique (dégénéscence ascendante et lésions médullaires dans les segments correspondant à ces articulations (Klippel, Mally et Migot) ou musculaires (myosite par lésions de voisinage).

Et après tout le système pleuro-pulmonaire ne peut-il être comparé à une articulation, la plus mobile de l'organisme, ayant sa séreuse, la plèvre, ses muscles fléchisseurs ventraux (pectoraux) et ses extenseurs ou dorsaux (muscles scapulaires). Et alors quoi-d'étonnant qu'ici comme pour les autres articulations ces réactions musculaires (hyperexcitabilité et atrophie) soient précoces et qu'elles prédominent sur les extenseurs, muscles scapulaires qui comprennent le sous épineux, comme elles prédominent sur le quadriceps dans les arthrites du genou, sur le deltoïde dans les arthrites de l'épaule sur les muscles de la face postérieure du bras ou de l'avant-bras dans les affections du coude et du poignet.

Appliquons au signe du sous épineux ce que dit Déjerine (Sémiologie des affections du système nerveux p. 981) « J'ai observé du clonus du pied dans des cas d'entorse tibio tarsienne ayant entraîné un très léger degré d'atrophie musculaire. Si on peut éliminer l'existence d'une lésion pyramidale on peut cependant supposer que la *réflexivité médullaire* est exagérée du côté du membre traumatisé du fait de l'irritation articulaire ».

Cette comparaison du système pleuro-pulmonaire à une articulation nous explique aussi, outre la légitimité de sa recherche comme signe précoce, que le signe du s. e. doit se rencontrer aussi bien dans les formes parenchymateuses que dans les formes pleurales. Les signes périphériques d'une tumeur blanche ne sont-ils pas les mêmes que les lésions aient débuté par la séreuse articulaire ou par les parties osseuses sous jacentes ?

CONCLUSIONS

De cette étude rapide du signe du s. e. dans la tuberculose pulmonaire nous croyons pouvoir conclure :

1. Qu'il est toujours en rapport avec des lésions évolutives.

2. Que c'est un signe précoce, précédant souvent les autres signes.

3. Que sa constatation doit en conséquence orienter le diagnostic vers l'idée de tuberculose, son absence écartant généralement la pensée de lésions en évolution.

D'où la grande *valeur diagnostique* de ce signe surtout dans les périodes de début, à symptomatologie fruste et à diagnostic si difficile, où il est si intéressant de posséder un signe où le coefficient personnel tient fort peu de place, qu'on peut apprécier à la fois par la vue, par le toucher, par l'opinion généralement exacte du malade lui-même.

L'exagération unilatérale du réflexe étant synonyme d'évolution on peut en tirer une notion *pronostique* à comparer aux autres signes tirés de l'état général et de l'état physique des poumons. Le temps d'observation nous manque, mais il nous semble que des réflexes amples et vifs indiquent des lésions qui progressent rapidement.

Cette notion d'évolution commande aussi *un traitement* actif, que l'on s'adresse à l'air, au soleil, aux médicaments. Elle est importante quand il s'agit de prendre une décision (militaires en instance de réforme, ouvriers entrant dans une usine, assurances sur la vie etc.)

L'étude du réflexe du sous-épineux est encore trop récente pour qu'il soit permis d'en tirer des conclusions fermes, qu'une observation plus approfondie ou plus étendue permettra peut-être de contredire. Cependant nous croyons que c'est un bon signe d'évolution tuberculeuse, presque pathognomonique de tuberculose, que par suite de la facilité de sa recherche et son innocuité on doit pratiquer cette recherche systématiquement chez tout malade ; négative on pensera soit à une affection autre que la tuberculose soit à une tuberculose en voie de guérison ; positive et même indépendamment de tout autre signe on tiendra le sujet au moins pour suspect. Et ce sera là le meilleur service que pourra nous rendre le signe du sous épineux, en nous permettant de déceler la tuberculose à un moment où les lésions ne sont pas encore au dessus des ressources de l'organisme aidé des conseils du médecin,

BIBLIOGRAPHIE

BARJON. --- Radio-diagnostic des affections pleuro-pulmonaires.
Paris 1916.

BEAUCHANT. — La pleurite du sommet (Presse médicale 1^o déc.
1916.

Pleurite et tuberculose (Paris médical 7 avril 1917)

Le signe de l'atrophie musculaire et de l'hyperesthésie pro-
fonde dans la tuberculose fibreuse du sommet (Paris médical
24 juin 1916)

Tuberculose évolutive fermée avec prédominance des si-
gnes pleuraux (J. médical français juillet 1919)

BEZANÇON — (Journal médical français août 1913)

Valeur sémiologique de la diminution du murmure vésicu-
laire (Société médicale des Hopitaux déc. 1907 février 1908)

BRUNEL DE SERBONNES Les poussées évolutives de la tuberculose
chronique (Thèse Paris 1910)

COULON. — Réveil de la tuberculose (Société médicale des hôpi-
taux 14 mai 1915)

CASTAIGNE. — La tuberculose pulmonaire (Le livre du médecin)

CHAUVEY STEPHEN. — Sémiologie de la fosse sus épineuse (Presse
médicale 4 nov. 1908)

COLLIN ANDRÉ. -- Le signe du sous épineux, Gazette des hôpitaux
passim 12 avril 1919, 19 avril 1919.

COLLIN et ZOLA. — La tuberculose apicale au début peut-être décelée par les grandes oscillations du membre supérieur provoquées par la percussion musculaire scapulo-thoracique (Gazette des Hôp. 16 août 1919).

DÉJÉRINE. — Sémilogie des affections du système nerveux (Paris Masson 1914)

DEGOUY. — Les signes de début de la tuberculose pulmonaire (Thèse Paris 1918)

FONTAINE. — Sémilogie du myoïdème (Thèse Paris 1905)

GERMAIN (Mlle) Syndrome de la pleurite apicale dans la tuberculose pulmonaire. (Thèse Paris 1917)

F. H. HEISE. — Prognosis in tuberculosis from the Standpoint of the occurrence of hemoptysis and tubercle bacilli in the Sputum. (The American Review of tuberculosis 1917)

KLUMPKE Paralysies radiculaires. (Revue de médecine 1885)

KUSS G. Radiographie et auscultation des poumons (Bulletin médical de Paris 1908)

La guerre et la tuberculose. (Bulletin médical juin août 1916)

LANDOUZY. — La guerre et la tuberculose (Paris médical 15 janvier 1916).

LÉRI et MOLEN de TEYSSIÈRES. — Les parésies douloureuses du plexus brachial par tuberculose pleuro pulmonaire du sommet (Société médicale des Hôp. 28 déc. 1917)

LESJEUR et PRIVET. — De l'Albumoptysie. (Paris médical 1911. p. 504.

LEMOINE. — In société médicale des Hôp. (janvier 1908) Auscultation du sommet du poumon chez les jeunes soldats (Presse médicale n° 15 1907)

LÉPINE. — Thèse de Lyon 1896.

LETULLE. — La tuberculose pulmonaire.

LOEPER et CODET. — La réaction myotonique du trapèze dans la tuberculose pulmonaire (Progrès médical 11 août 1917)

MANTOUX. — Tuberculose pulmonaire ouverte et tuberculose fermée (Presse méd. 11 nov. 1918)

CH. MAINGOT. — Aspect radiologique des poumons dans la phthisie pulmonaire (Revue générale clinique et de thérapeutique. 1^{er} juin 1918)

MARFAN. — La tuberculose pulmonaire chronique (Traité de Médecine Charcot Bouchard T. VII)

PIERRE MARIE. — La pratique neurologique.

MOREL-LAVALLÉE. — Diagnostic et pronostic précoces de la tuberculose pulmonaire chronique commune à début cortico pleural (J. de médecine interne Paris 1899 p. 411-413)

PIÉRY. — La tuberculose pulmonaire.

PISSAVY et SÉRANE. — Valeur des modifications de la sonorité et de l'intensité du murmure vésiculaire aux sommets des poumons pour le diagnostic de la tuberculose. (Société médicale des Hôp. 30 mars 1917.

POTTENGER (Francis M.) The diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis.

RÉNON. — Diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire chronique.

RERVON. — La défense sociale contre la tuberculose. (Paris médical 15 janvier 1916)

RICHT CHARLES fils. — La tuberculose pulmonaire évolutivé dite fermée existe-t-elle ? (Presse méd. 6 sept. 1917)

E. RIST. — Les principes du diagnostic rationnel de la tuberculose pulmonaire (P. médicale 13 juillet 1916) Etude sur les renseignements fournis par la radiologie chez les sujets atteints de tuberculose pulmonaire (Bulletin médical T. XXII p. 1023 à 1028)

ROGER et LEVY VALENSI. — Albumino réaction dans les expectorations (Presse méd. 20 avril 1910)

SERGEANT. — Tuberculose au début (J. med. français août 1913)

Critique des méthodes de diagnostic de la tuberculose (Monde médical 28 juillet 1914)

Les signes de la pleurite du sommet et leur valeur dans le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire de l'adulte (P. médicale 24 août 1916) Sémiologie médicale.

SIEUR et LÉON BERNARD. — Le dépistage, l'isolement et l'élimination de l'armée des tuberculeux militaires (Académie de médecine 11 juillet 1916)

SOUQUES. — Syndrome oculo-pupillaire dans la tub. du sommet (Société méd. des Hôp. 1902 p. 484)

SAMPSON et F. H. HEISE. — A comparison of physical signs symptoms and X Rays evidences in pulmonary tuberculosis (The american review of tuberculosis. Février 1918)

THAYER. — The signs and pathology of pleural lesions (Medical Age Detroit 1906 T. XXIV p. 401-403.

VANDUPUT. — Un cas de cortico-pleurite juxta scissurale.
(Gazette médicale de Paris 22 sept 1915)

